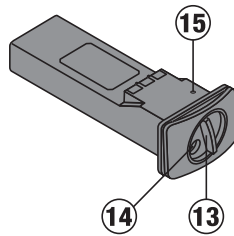
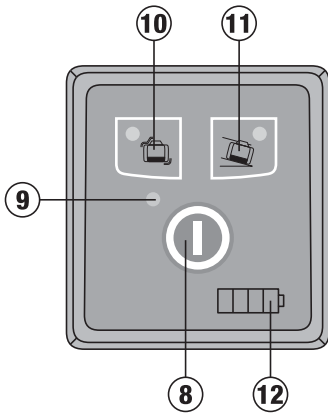
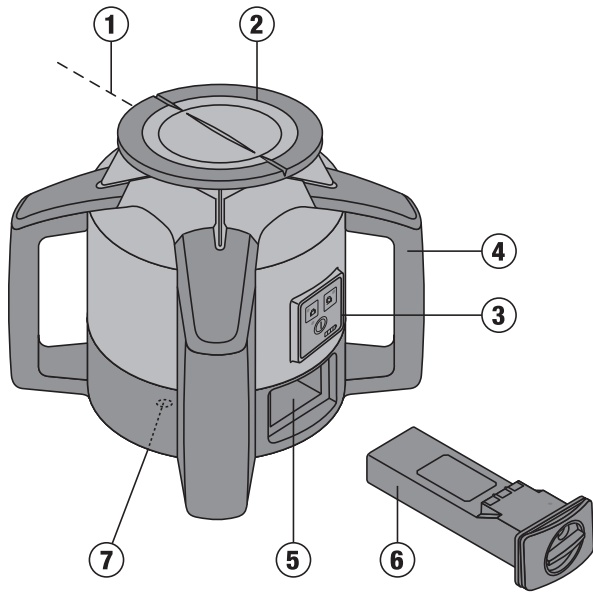
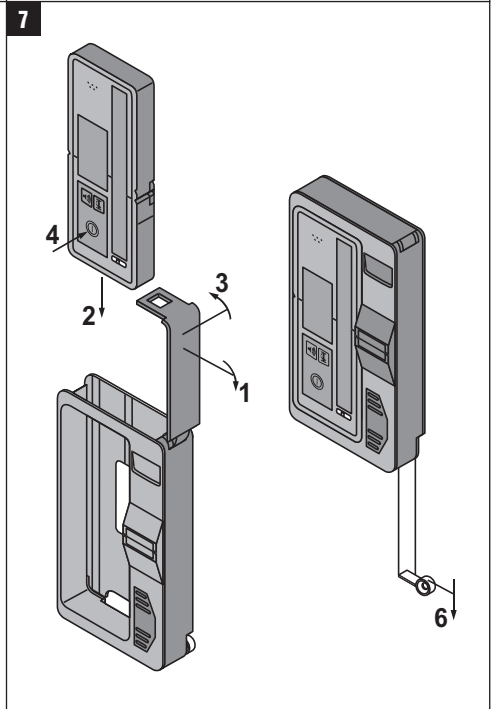
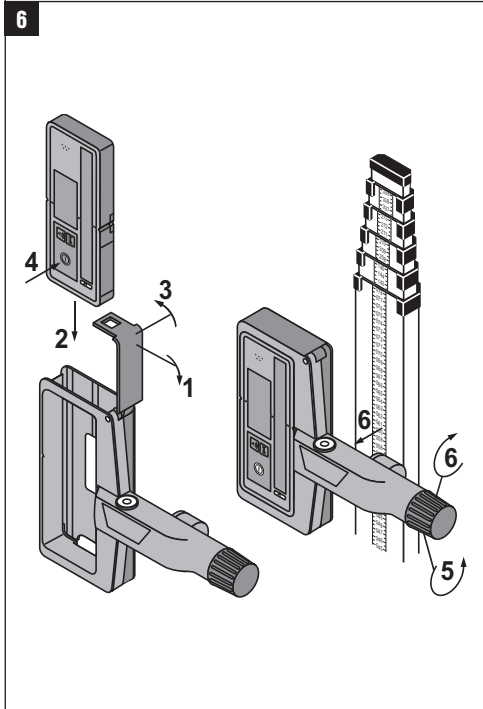
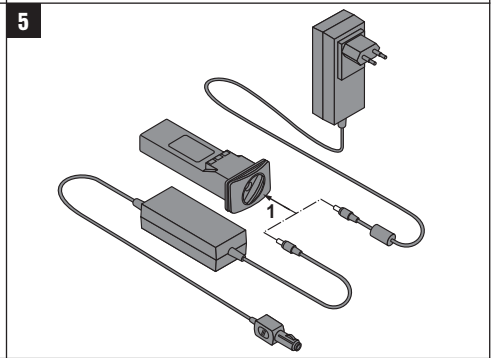
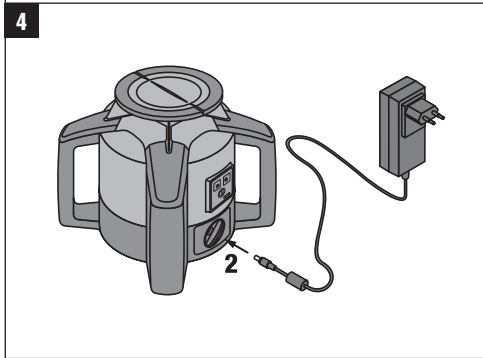
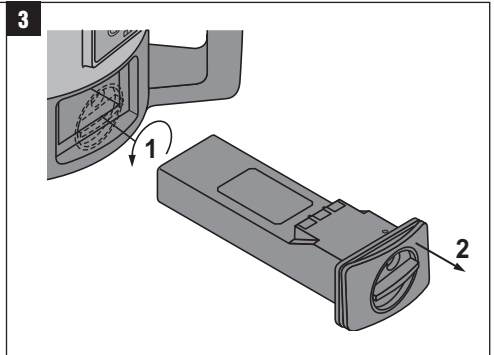
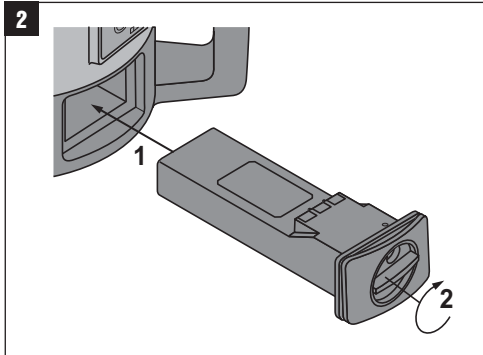
PRE 3

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Istruzioni d’uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作说明书	cn

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070320 / 000 / 01

1

2
1
2
3
1
2
4
2
5
1
6
4
3
2
1
6
6
5
7
4
3
2
1
6

オリジナル取扱説明書

PRE 3 回転レーザー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁

1 この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書での「本体」は、常に PRE 3 回転レーザーを指しています。

各部名称、操作部 / 表示部名称 1

PRE 3 回転レーザー
① レーザービーム（回転面）
② 回転ヘッド
③ 操作パネル、表示ディスプレイ
④ グリップ
⑤ 電池収納部
⑥ Li-Ion バッテリーパック
⑦ 5/8" ネジ付きベースプレート

PRE 3 操作パネル
⑧ ON/OFF ボタン
⑨ 自動整準 LED
⑩ ショック警告システム非作動 LED
⑪ 傾斜角 LED
⑫ 電池消耗表示

PRA 84 バッテリーパック
⑬ ロック
⑭ 充電ソケット
⑮ 電池消耗表示 LED

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

一般警告事項

毎分回転数

リサイクル規制部品です

レーザーを覗き込まないでください

レーザークラス II ／クラス 2 の略号

レーザークラス II
（CFR 21, § 1040
（FDA） 準拠）

レーザークラス 2
（EN 60825-3:2007 準拠）

機種名・製造番号の表示箇所
機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。 当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、 お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2 製品の説明

2.1 正しい使用

ヒルティレーザー PRE 3 はヘッドを回転させながらレーザービームを照射する回転レーザーです。
本体は水平面の基準の決定、 写し、 確認に使用されます。 使用例として水平墨の写しなどがあります。
明らかに損傷の認められる本体 / 電源アダプターは使用してはなりません。
屋外および湿気の多い環境では、「動作中の充電」 モードでの使用は許可されません。
ヒルティは作業の条件に合わせて様々なアクセサリーを用意しています。
本体および付属品の、 使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外使用は危険です。
けがの可能性を防ぐため、 必ずヒルティ純正のアクセサリーや先端工具のみを使用してください。
取扱説明書に記述されている使用、 手入れ、 保守に関する事項に留意してご使用ください。
周囲状況を考慮してください。 火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。
本体の加工や改造は許されません。

2.2 特徴

本体を使用すると、 一人作業で迅速、 正確なレベル出しや芯出しが可能となります （PRA 30 レーザーレシーバーと組み合わせて使用）。
プリセットされている回転速度は 300 rpm です。 本体のスイッチを入れると、 自動的に整準が行われます （自動整準、 傾斜 10° ± 5° 以内）。
各 LED は運転状態を示します。
PRE 3 は操作が簡単で分かりやすく、 耐久性に優れたハウジングで保護されています。 本体は再充電可能な Li-Ion バッテリーパックで作動します。 バッテリーパックは動作中でも充電可能です。

2.3 水平モード

本体の電源を入れると、 2 個の内蔵サーボモータが作動して、 水平面の自動整準が行われます。

2.4 傾斜面 (希望の傾斜に手動整準)

傾斜は PRA 78 傾斜アダプターを使用して設定することができます。 ご使用方法についての詳しい情報は PRA 78 の付録シートをご覧ください。

2.5 ショック警告システム

内蔵ショック警告システム （整準が作動してから 1 分が経過した後にオン）：本体が動作中に整準範囲から外れた場合 （振動 / 衝撃）、 本体は警告モードに切り換わります。 全ての LED が点滅し、 ヘッドが回転を中止し、 レーザーがオフになります。

2.6 自動オフ

本体が自動整準範囲を超えたか、 機械的にロックされるとレーザーはオフになり、 全ての LED は点滅を開始します。 本体を 5/8" ネジ付き三脚に取り付けるか、 あるいは振動のないしっかりとした土台の上に据え付けます。 一方向または両方向の自動レベル設定の場合、 サーボシステムは本体が仕様精度内にあるかどうかを監視します。 整準範囲に達しない場合 （本体が整準範囲外にある、 または機械的なロック） や本体が整準範囲から外れた場合、 本体は自動的にオフになります （ショック警告システムの章を参照）。

注意事項
整準が得られない場合、 レーザーはオフになり、 全ての LED が点滅します。

2.7 本体標準セット構成品

1 PRE 3 回転レーザー
1 PRA 30 レーザーレシーバー
1 PRA 80 レーザーレシーバーホルダー
1 PRE 3 取扱説明書
1 PRA 30 取扱説明書
1 PRA 84 バッテリーパック
1 PRA 85 電源アダプター
2 単 3 アルカリ電池
2 製造証明書
1 本体ケース

2.8 動作状態表示

本体の動作状態表示用として以下の LED があります。 自動整準 LED、 傾斜角 LED、 ショック警告システム LED

2.9 LED 表示

自動整準 LED	緑の LED が点滅	本体は自動整準中です。
	緑の LED が連続点灯	本体の自動整準が完了。 正常に作動しています。
ショック警告システム LED	ショック警告システム LED がオレンジ色に点灯	ショック警告システムを非作動にすると、 LED がオレンジ色に点灯します。
傾斜表示	オレンジ色の LED が連続点灯	傾斜角 LED は、 手動傾斜機能が作動中であることを示します。
全ての LED	全ての LED が点滅	本体が衝撃を受けたか、 整準範囲から外れました。

2.10 動作中の Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	**LED 点滅**	**充電状態 C**
LED 1、 2、 3、 4	-	C ≧ 75 %
LED 1、 2、 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

2.11 本体で充電進行中の Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	**LED 点滅**	**充電状態 C**
LED 1、 2、 3、 4	-	= 100 %
LED 1、 2、 3	LED 4	75 % ≦ C 100 %
LED 1、 2	LED 3	50 % ≦ C 75 %
LED 1	LED 2	25 % ≦ C 50 %
-	LED 1	C < 25 %

2.12 本体以外で充電進行中の Li-Ion バッテリーパックの充電状態

赤の LED が連続点灯する場合、 バッテリーパックが充電されます。
赤の LED が点灯しない場合、 バッテリーパックはフル充電されています。

3 アクセサリー

名称	略号
三脚	PUA 20、 PA 921、 PUA 30、 PA 931/2
伸縮スタッフ	PA 950/960、 PA 951/961、 PA 962、 PUA 50
傾斜アダプター	PRA 78
オートバッテリープラグ	PRA 86
高さ測定装置	PRA 81

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

PRE 3

レシーバーの有効測定距離 （直径）	PRA 30 レーザーレシーバー使用 : 2... 400 m (6 ... 1300 ft)
測定精度	10 m （± 0.5 mm） につき水平許容誤差 0.5 mm （32 フィートで 0.02 インチ、 +75° F）、 温度 24 °C
レーザークラス	クラス 2、 可視、 635 nm、 < 1 mW （EN 60825-3:2007 / IEC 60825 - 3:2007）、 クラス II （CFR 21 § 1040 （FDA））
回転速度	300/min ± 10 %
自動整準範囲	10°(± 5°)
供給電源	7.2 V / 4.5 Ah Li-Ion バッテリーパック
バッテリーパックの連続動作時間	温度 +20°C (+ 68 °F)、Li-Ion バッテリーパック : ≧ 40 h
動作温度	-20... +50°C (- 4 °F ... 122 °F)
保管温度 （乾燥時）	-25... +60°C (-13 °F ... 140 °F)
絶縁クラス	IP 56 （IEC 60529 準拠） （「動作中の充電」 モードを除く）
三脚取付ネジ	⅝" X 18
重量 （バッテリーパックを含む）	2.4 kg (5.3 lb)
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	252 mm X 252 mm X 201 mm (10" X 10" X 8")

PRA 84 Li-Ion バッテリーパック

電源電圧 （通常モード）	7.2 V
最高電圧 （動作時または動作中の充電時）	13 V
消費電流	120 mAh
充電時間	2 h / +32°C / バッテリーパック 80 % 充電
動作温度	-20... +50°C (- 4 °F ... 122 °F)
保管温度 （乾燥時）	-25... +60°C (-13 °F ... 140 °F)
充電温度 （動作中の充電の場合も含む）	+0... +40°C (32° ... + 104°F)
重量	0.3 kg (0.67 lb)
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	160 mm X 45 mm X 36 mm (6.3" X 1.8" X 1.4")

PRA 85 電源アダプター

主電源	115… 230 V
周波数	47… 63 Hz
定格出力	40 W
電圧	12 V
動作温度	+0… +40°C (32 °F ... + 104 °F)
保管温度 （乾燥時）	-25… +60°C (-13 °F ... 140 °F)
重量	0.23 kg (0.51 lb)
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	110 mm X 50 mm X 32 mm (4.3" X 2" X 1.3")

5 安全上の注意

5.1 基本的な安全情報

この取扱説明書の各項に記された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

5.2 一般的な安全対策

a) **安全機構を無効にしたり、 注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。**
b) **本体を子供の手の届かない所に置いてください。**
c) 認定を受けていない人が本体を分解すると、 クラス 2 または 3 を超えるレーザーが放射されることがあります。 **修理は必ず、 ヒルティサービスセンターに依頼してください。**
d) **周囲状況を考慮してください。 火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。**
e) （FCC § 15.21 に準拠した注意事項） ヒルティの認可のない改造や変更を行うと、 ユーザーは本体を操作する権利を失うことがあります。

5.3 作業場の安全確保

a) **測定場所の安全を確保し、 本体を設置するときは、 レーザー光線が他人や自分に向いていないことを確かめてください。**
b) **梯子や足場の上で作業を行うときは、 不安定な態勢にならないように注意してください。 足元を確かにし、 常にバランスを保ちながら作業してください。**
c) ガラスや透明な物質を通して測った場合は、 正確な値が得られない可能性があります。
d) **本体は振動のないしっかりとした土台の上に据え付けてください。**
e) **本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。**
f) **「動作中の充電」 モードでの作業中には、 三脚などで電源アダプターを確実に固定してください。**
g) **本説明書内の指示に従うとともに、 各形式に合った工具、 アクセサリー、 先端工具を使用してください。 この際、 作業環境および用途に関してもよくご注意ください。** 指定された用途以外に本体を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。
h) **高圧配線の近くではスタッフを使用した作業は許可されません。**

5.3.1 電磁波適合性

本体は厳しい規則に適合するように設計されていますが、 強い電磁波の照射により障害を受けて、 機能異常が発生する恐れがあります。 以上のような状況下で測定を行う場合は、 読取り値が惑わされていないかチェックしてください。 また他の装置 （航空機の航法システムなど） に影響を及ぼす可能性もあります。

5.3.2 レーザークラス 2 / クラス II の本体のレーザー分類

本体は IEC 60825-3:2007 / EN 60825-3:2007 に準拠するレーザークラス 2 および CFR 21 § 1040（FDA）に準拠するクラス II に準じています。 本体の使用にあたっては特別な保護装置は必要ありません。 万一レーザー光線を少しでも覗き込んでしまった場合、 まぶたが反射的に閉じることにより目を保護します。 この反射動作は、 薬、 アルコール、 薬品によって影響を受けますのでご注意ください。 さらに、 太陽光線と同様、 光源を直接覗き込むようなことは避けてください。 レーザービームを他の人に向けないでください。

5.4 一般的な安全対策

a) **ご使用前に本体をチェックしてください。 本体に損傷のある場合は、 ヒルティサービスセンターに修理を依頼してください。**
b) **もし本体が落下やその他の機械的な圧力を受けた場合は、 本体の作動と精度をチェックしてください。**
c) **極度に低温の場所から高温の場所に移す場合、 あるいはその逆の場合は、 本体温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。**
d) **アダプターを使用するときは、 本体がしっかりネジ込まれていることを確認してください。**
e) **不正確な測定を避けるために、 レーザー光線の照射窓は常にきれいにしておいてください。**
f) **本体は現場仕様に設計されていますが、 他の光学および電子機器 （双眼鏡、 眼鏡、 カメラなど） と同様、 取り扱いには注意してください。**

g) **本体は防湿になっていますが、 本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、 乾いた状態で保管してください。**
h) **重要な測定前には、 本体を点検してください。**
i) **使用中に測定精度を何度か点検してください。**
j) **電源アダプターは必ず主電源に差し込んでください。**
k) **本体と電源アダプターは邪魔にならない安全な場所に設置し、 落下したり怪我したりすることがないようにしてください。**
l) **作業場の採光に十分配慮してください。**
m) **パイプ、 ラジエーター、 電子レンジ、 冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。** 体が触れると感電の危険が大きくなります。
n) **延長コードを定期的に点検し、 損傷している場合は交換してください。 作業中、 電源アダプター、 延長コードが損傷した場合、 電源アダプターには触れないでください。 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。** 損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。
o) **電源コードを火気、 オイル、 鋭利な刃物等に触れる場所に置かないでください。**
p) **電源アダプターを、 濡れた状態や泥が付着したままの状態で絶対に使用しないでください。 電源アダプター表面に導電性のある粉じんや水分が付着すると、 時に感電の恐れがあります。 したがって特に伝導性のある母材に対して作業を頻繁に行う場合は、 定期的にヒルティサービスセンターに本体の点検を依頼してください。**
q) 電気接点に触れないでください。

5.4.1 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

a) **バッテリーを装着する前に、 本体のスイッチがオフになっていることを確認してください。** 必ず本体用に許可されたヒルティバッテリーパックを使用してください。
b) **バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。** 爆発の恐れがあります。
c) **バッテリーパックを分解したり、 挟んだり、 75 °C 以上に加熱したり、 燃やしたりしないでください。** これを守らないと、 火災、 爆発、 腐食の危険があります。
d) **湿気が入らないようにしてください。** 水が浸入すると、 短絡や化学反応を引き起こしたり、 火傷や火災が発生する可能性があります。
e) **必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。** その他のバッテリーパックを使用したり、 他の目的でバッテリーパックを使用すると、 火災や爆発の危険があります。
f) **Li-Ion バッテリーパックの搬送、 保管、 作動には特別規定を守ってください。**
g) **バッテリーパックの短絡は避けてください。** バッテリーパックを装着する前に、 バッテリーの電気接点と本体内部に異物が入っていないか確認してください。 バッテリーパックの電気接点が短絡すると、 火災や爆発、 腐食の恐れがあります。
h) **損傷したバッテリーパック (例えば亀裂や破損箇所があったり、 電気接点が曲がっていたり、 押し戻されていたり、 引き抜かれているバッテリーパック) の充電や使用はしないでください。**
i) **本体の動作とバッテリーパックの充電には必ず PRA 85 電源アダプターまたは PRA 86 オートバッテリープラグを使用してください。** これ以外のものを使用すると、 本体が損傷する恐れがあります。

6 ご使用前に

注意事項
本体には必ず IEC 60285 に準拠して製造されたヒルティ PRA 84 バッテリーパックを使用してください。

6.1 本体のスイッチオン

「ON/OFF」 ボタンを押して、 本体の電源をオンにします。

注意事項
電源が入ると、 本体の自動整準サーボ機構が作動します。

6.2 LED 表示

第 2 章の 「製品の説明」 を参照

6.3 バッテリーパックの慎重な取扱い

バッテリーパックを使用しない場合は、 できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。 バッテリーパックを太陽の直射下、 ラジエーターの上、 窓際等で保管しないでください。 寿命となったバッテリーの廃棄は、 リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

6.4 バッテリーパックの充電

危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ電源アダプターを使用してください。

6.4.1 バッテリーパックの初充電

はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

注意事項
その際は充電するシステムを安定した状態に保ってください。

6.4.2 使用されたバッテリーパックの充電

バッテリーパックを本体にセットする前に、 バッテリーパックの表面の汚れを落とし、 乾かしてください。

Li-Ion バッテリーパックは、 部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。 本体での充電の場合、 充電の進行状況は LED で表示されます。

6.5 バッテリーパックの装着 2

危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ電源アダプターを使用してください。

注意
バッテリーパックを装着する前に、 バッテリーパックの電気接点と本体内部に異物が入っていないか確認してください。

1. 本体にバッテリーパックを挿入します。
2. ロックを時計回りに 2 ノッチ回してください。
   ロックマークが現れます。

6.6 バッテリーパックの取外し 3

1. ロックを反時計回りに 2 ノッチ回してください。
   ロック解除マークが現れます。
2. バッテリーパックを本体から引き出します。

6.7 バッテリーパック充電用のオプション

危険
PRA 85 電源アダプターは屋内でのみ使用できます。 湿気が入らないようにしてください。

6.7.1 本体でのバッテリーパックの充電 4

注意事項
充電時には温度が推奨充電温度 (0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F) の範囲内にあることを確認してください。

1. ロックを回してください。 バッテリーパックの充電ソケットが現れます。
2. 電源アダプターのプラグまたはオートバッテリープラグをバッテリーパックに差し込みます。
3. 充電中は、 本体のバッテリーパックインジケーターで充電状態が示されます (本体の電源がオンであること)。

6.7.2 本体以外でのバッテリーパックの充電 5

注意事項
充電時には温度が推奨充電温度 (0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F) の範囲内にあることを確認してください。

1. 本体からバッテリーパックを引き出し、 電源アダプターのプラグまたはオートバッテリープラグに差し込みます。
2. 充電中はバッテリーパックの赤の LED が点灯します。

6.7.3 動作中のバッテリーパックの充電

注意
湿気が入らないようにしてください。 水が浸入すると、 短絡や化学反応を引き起こしたり、 火傷や火災が発生する可能性があります。

1. ロックを回してください。 バッテリーパックの充電ソケットが現れます。
2. 電源アダプターのプラグをバッテリーパックに差し込みます。
3. 本体は充電中でも動作可能です。
4. 充電中は本体の LED で充電状態が示されます。

7 ご使用方法

7.1 水平モード

1. 本体を三脚などにしっかりとセットします。
2. 「ON/OFF」 ボタンを押します。
   緑の自動整準 LED が点滅します。
3. 整準が完了するとレーザービームが発射されて回転します。
   緑の自動整準 LED が連続点灯します。

7.2 レーザーレシーバーの使用方法

PRA 30 レーザーレシーバーは 200 m (650 ft) 以内の距離 (半径) で使用することができます。 液晶表示とシグナル音によりレーザービームの受光位置が示されます。

7.2.1 手に持ったレーザーレシーバーの使用方法

1. ON/OFF ボタンを押します。
2. PRA 30 を、 回転するレーザービームが受光窓に直接当たるように保持してください。
   レーザービームの受光位置は液晶表示とシグナル音によって示されます。

7.2.2 PRA 80 レシーバーホルダーに取り付けたレーザーレシーバーの使用方法 6

1. PRA 80 のロックカバーを開きます。
2. PRA 30 レーザーレシーバーを PRA 80 レシーバーホルダーに取り付けます。
3. PRA 80 のロックカバーを閉じます。
4. ON/OFF ボタンを押してレーザーレシーバーの電源をオンにします。
5. 回転グリップを緩めます。
6. PRA 80 レシーバーホルダーを伸縮スタッフまたは整準スタッフに取り付け、 回転グリップを締め付けて確実に固定します。
7. PRA 30 を、 回転するレーザービームが受光窓に直接当たるように保持してください。
   レーザービームの受光位置は液晶表示とシグナル音によって示されます。

7.2.3 PRA 81 高さ測定装置の使用方法 7

1. PRA 81 のロックカバーを開きます。

2. PRA 30 レーザーレシーバーを PRA 81 高さ測定装置に取り付けます。
3. PRA 81 のロックカバーを閉じます。
4. 「ON/OFF」 ボタンを押してレーザーレシーバーの電源をオンにします。
5. PRA 30 を、 回転するレーザービームが受光窓に直接当たるように保持してください。
   レーザービームの受光位置は液晶表示とシグナル音によって示されます。
6. 巻尺を使用して希望の間隔を測定します。

7.2.4 メニューオプション

本体の電源がオンになっているときに、 ON/OFF ボタンを 2 秒間押します。
表示ディスプレイにメニューが表示されます。

単位ボタンを使用して、 メートル法とヤードポンド法を切り替えます。
音量調節ボタンを使用して、 レシーバーの上部受光範囲または下部受光範囲の音量を 「高」 に設定します。
PRA 30 をオフにして、 設定を保存します。

7.2.5 単位の設定

単位ボタンで、 各国用にご希望の単位を設定することができます （mm / cm / off） または （⅛ in / 1/16 in / off）。

7.2.6 シグナル音の音量の調整

レシーバーの電源をオンにしたとき、シグナル音は「普通」の音量に設定されています。「シグナル音」調節ボタンを押して希望の音量を選択します。 ボタンを 1 回押すと 「普通」 から 「高」 に切り替わり、 もう 1 回押すと 「オフ」 に、 さらに 1 回押すと 「低」 に切り換わります。

7.3 ショック警告システムの作動解除

1. 本体の電源がオンになっているときに、 本体の ON/OFF スイッチを 4 秒以上押します。
2. ショック警告システム LED が連続点灯し、 この機能が作動解除されていることを知らせます。
3. ON/OFF スイッチから指を放します。
4. 自動整準モードに戻るには、 本体の電源を一度オフにしてから再びオンにしてください。

7.4 手動モードのスイッチオン

1. 傾斜機能を作動するために、 本体の電源がオンになっているときに本体の ON/OFF スイッチを 8 秒間押します。
2. 8 秒後に傾斜機能 LED が連続点灯し、 傾斜機能が作動します。
3. ボタンを放します。
4. これで水平面はモニターされなくなります。
5. 自動整準モードに戻るには、 本体の電源を一度オフにしてから再びオンにしてください。

8 手入れと保守

8.1 清掃および乾燥

1. 照射窓の埃は吹き飛ばしてください。
2. レーザー光線照射孔とフィルターに指で触れないでください。
3. 必ず汚れていない柔らかい布で清掃してください。 必要に応じてアルコールまたは少量の水で湿してください。
   注意事項プラスチック部分をいためる可能性がありますので、 他の液体は使用しないでください。
4. 本体を保管する場合は、 保管温度を確認してください。 特に車内に保管する場合、 冬や夏の本体温度に注意してください （− 25 °C ... ＋ 60 °C）。

8.2 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。
はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。
バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、 本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。
注意事項
本体の作動を続けると、 セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。 本体はオフに切り替わります。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

注意事項
- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、 バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、 いつでも充電を開始することができます。 NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。 周囲温度が高い場所 （窓際） にバッテリーパックを保管すると、 バッテリーパックの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。
- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、 劣化や過負荷で容量が低下しています。 このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、 適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

8.3 保管

本体が濡れた場合はケースに入れないでください。 本体、 本体ケース、 アクセサリーは清掃し、 乾燥させる必要があります （最高 40 °C / 104 °F）。 本体は完全に乾燥した状態で本体ケースに収納してください。
長期間保管した後や搬送後は、 使用前に本体の精度をチェックしてください。

8.4 搬送

搬送や出荷の際は、 本体をヒルティの本体ケースか同等の質のものに入れてください。

注意

搬送時は必ず電池 / バッテリーパックを抜き取ってください。

8.5 ヒルティ校正サービス

各種の規則に従った信頼性を保証するためには、 本体の定期点検を第三者の校正機関に依頼されることをお勧めします。
ヒルティ校正サービスはいつでもご利用できますが、少なくとも年に一回のご利用をお勧めします。
ヒルティ校正サービスでは、 本体が点検日の時点で、取扱説明書に記載されている製品仕様を満たしていることが証明されます。
本体が仕様範囲にない場合は、 再調整します。 調整と点検の終了後調整済みステッカーを貼って、 本体がメーカー仕様を満たしていることを証明書に記載します。
校正証明書は ISO 900X を認証取得した企業には、 必ず必要なものです。
詳しくは、 弊社営業担当またはヒルティ代理店 ・ 販売店にご連絡ください。

8.5.1 測定精度の点検

技術的な製品仕様を維持するには、 本体を定期的に（少なくとも大きな仕事 / 重要な仕事の前に） 点検してください。

8.5.1.1 水平精度の点検

1. 本体を水平モードにセットし、 壁から 20 m（65 ft） 離して設置します （本体を三脚に取り付けてもかまいません）。
2. レシーバーを使用して、 ポイントまたはラインを壁にケガきます。
3. 本体を 180° 水平回転させます （同じ軸方向を使用）。 このとき本体の高さを変えてはなりません。
4. レシーバーを使用して、 2 番目のポイントまたはラインを壁にケガきます。
   注意事項2 つのポイントまたはラインの垂直方向の間隔が 2 mm（0.15 インチ） 以内であれば、 本体の精度は仕様の範囲内にあります （20 m の場合）。 この間隔が 2 mm より大きい場合は、 本体の校正をヒルティサービスセンターに依頼してください。

9 廃棄

警告事項

機器を不適切に廃棄すると、 以下のような問題が発生する恐れがあります。
プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、 人体に悪影響を及ぼすことがあります。
電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、 毒害、 火傷、 腐食または環境汚染の危険があります。
廃棄について十分な注意を払わないと、 権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。 このような場合、 ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国でヒルティは、 本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店 ・ 販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具およびバッテリーパックは一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

バッテリーは、 各国の規制に従って廃棄してください。 環境保護に努めてください。

10 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、 製造上欠陥がないことを保証します。 この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、 取り扱いおよび清掃、 保守が正しく行われていること、 ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。 このことは、 ヒルティ純正の、 消耗品、 付属品、 修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、 本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。 通常の摩耗の結果として必要となる修理、 部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、 拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。 とりわけ、 ヒルティは、 本体の使用目的の如何に関わらず、 使用した若しくは使用できなかったことに関して、 またはそのことを理由として生じた直接的、 間接的、 付随的、 結果的な損害、 損失または費用について責任を負いません。 市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、 欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、 保証に関するヒルティの全責任であり、 保証に関するその他の説明、 または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

11 FCC 注意事項（米国用） / IC 注意事項（カナダ用）

注意

本体は FCC Part 15 で規定されたクラス B のデジタル装置の制限に適合していることがテストで確認されています。 これらの制限は住宅区域で本体を使用したときに、 有害な干渉を防止するための十分な保護を規定しています。 この種の機器は、 高周波を生成、 使用し、 放射する可能性もあります。 取扱説明書に従わず設置、 使用した場合は、 無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。

しかしながら特定の使用状況において干渉が発生しないと保障できない場合もあります。 本体の電源を一度 OFF にした後に再び ON をすることにより、 本体が干渉の原因であるかどうか確認できます。 本体がラジオまたはテレビ受信を干渉している場合、 使用者は以下の処置により干渉回避に努めてください：

受信アンテナの向きを変える、 または位置をずらす。

本体とレシーバーの間隔を広げる。

お買い上げになったラジオやテレビの販売店や技術者に相談する。

注意事項

ヒルティの書面による許可なしに本体の改造や変更を行うと、 使用者が本体を操作する権利が制限されることがあります。

12 EU 規格の準拠証明（原本)

名称：	回転レーザー
機種名：	PRE 3
製品世代：	01
設計年：	2008

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2011/65/EU、2006/95/EG、2004/108/EG、EN ISO 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland